P. c. 11.

L'INSTITUT MÉDICAL

16

FONDÉ PAR LE

PROF. VIRGILIO MACHADO

À

LISBONNE

1904

Typ. da Pap. Estevão Nunes, Rua do Ouro, 58 — LISBOA

INSTITUTO MEDICO VIRGILIO MACHADO *

L'Institut médical fondé par le Professeur Virgilio Machado a pour but d'étudier et d'utiliser les applications de la Physique et de la Chimie aux opérations du diagnostic.

On y étudie aussi, au point de vue de la thérapeutique, les actions de la lumière, de la chaleur, de l'électricité, de l'électro-magnétisme, des rayons X etc. sur l'organisme humain.

Il a été installé dans un grand édifice construit exprès qu'on voit représenté par la photogravure ci-dessus et qui est situé dans la Rua d'Alfandega et Rua Instituto Virgilio Machado.

L'Institut médical comprend 19 divisions qui reçoivent le courant électrique produit dans le propre établissement et l'on y trouve: Les Salles d'électricité et rayons Rœntgen appliqués à la radiographie — Chambre obscure destinée aux recherches radioscopiques et à l'endoscopie avec la lumière électrique — Laboratoire de chimie — Salle de microscopie, spectroscopie, polarimé-

---

* L'Institut médical Virgilio Machado à Lisbonne fut inauguré le 29 Mars 1903.

Sa Majesté le Roi de Portugal a honoré de Sa présence cette cérémonie à laquelle ont aussi assisté: Le ministre des travaux publics, quelques pairs du royaume, des députés, le gouverneur civil, des membres de l'Académie des Sciences, de la Société des Sciences médicales et de la Société de Géographie, des professeurs de l'École de Médecine et de l'École Polytechnique, beaucoup de médecins, des représentants de la presse, des étudiants, etc.

Le même établissement a été récemment visité par Sa Majesté la Reine de Portugal.

trie et cryoscopie — Salles des applications de l'électrolyse et de la galvanocaustique à des opérations de la chirurgie générale et de la gynécologie — Salle des applications thérapeutiques de la chaleur, de la lumière et des rayons Rœntgen — Salle des bains hydroélectriques simples ou électrolytiques — Bureaux — Salle d'étude et bibliothèque — Salle du moteur, de la dynamo et batterie d'accumulateurs.

On trouve à la bibliothèque de l'Institut médical une grande collection de livres, de revues et d'atlas sur la neuropathologie, l'électricité générale, l'électrothérapie, les rayons Rœntgen, le radium, la photothérapie, l'analyse chimique générale, l'urologie, la bactériologie etc.

On y trouve aussi une collection de radiogrammes obtenus dans les laboratoires de l'Institut médical.

Les murs des salles de cet établissement sont ornés avec des planches d'anatomie générale et du système nerveux en spécial, des photographies de quelques cas cliniques intéressants, des planches de sédiments urinaires vus au microscope, des préparations microscopiques du sang, de l'expectoration etc., des tableaux avec les spectres du sang, de l'urine, des élements chimiques etc.; des planches de bactériologie etc.

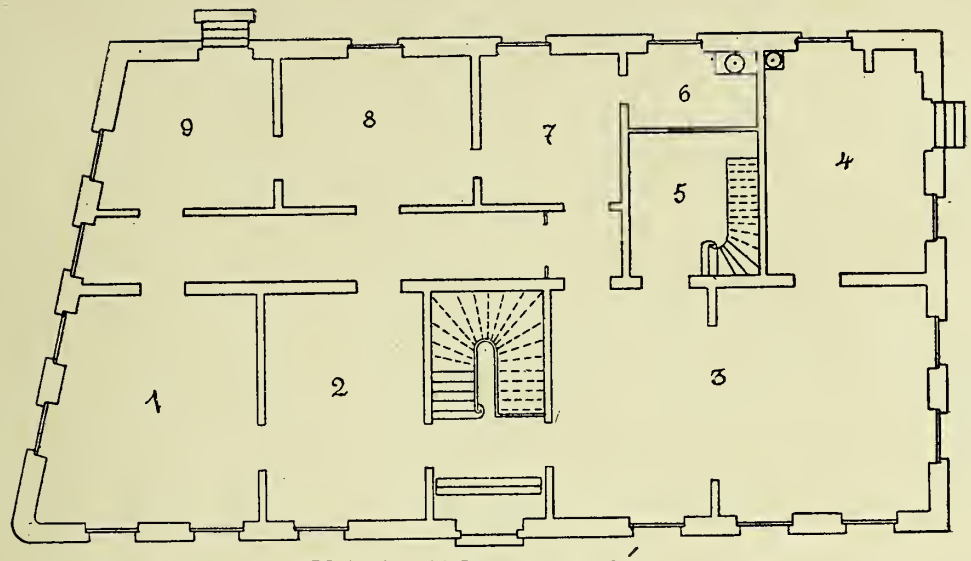
Aux murs de quelques salles sont suspendus les portraits des savants les plus renommés dans le domaine des sciences biologiques; on y voit aussi de belles gravures sur des sujets médicaux.

Les travaux de l'Institut médical sont groupés en deux sections — I Section des études diagnostiques — II Section des études thérapeutiques.

Dans la première section on étudie et on applique ces méthodes de recherches semiologiques:

I — Méthode graphique comprenant la sphygmographie, la cardiographie et la stéthographie; — II Sphygmomanométrie; — III Dynamométrie; — IV Cyrtométrie; — V Spirométrie; — VI Pneumatométrie; — VII Phonendoscopie thoracique et abdominale; — VIII Chromométrie urologique, hematologique etc.; — IX Polarimétrie urologique; — X Spectroscopie urologique, hematologique, etc.; — XI Électroendoscopie ophtalmoscopique, rhinoscopique, otoscopique, laryngoscopique, œsophagoscopique, gastroscopique, ureteroscopique, cystoscopique, uretroscopique, uteroscopique, vaginoscopique, proctoscopique, etc.; — XII Diaphanoscopie gastrique, faciale etc.; — XIII Rœntgologie rœntgoscopique et rœntgographique; — XIV Perimétrie optique; — XV Électrodiagonostic des nerfs, des muscles etc.; — XVI Méthodes d'examen de l'excitabilité mecanique des nerfs et des muscles; — XVII Esthésiométrie; — XVIII Analyse chimique de l'urine, du sang, de la salive, de l'expectoraction, du contenu gastrique, des vomissements, des féces, de la sueur, du lait, des exsudats, des liquides de ponction, des liquides kystiques, etc.; — XIX Cryoscopie de l'urine, du sang, du lait, de la lymphe, de la bile, de la sueur, du suc gastrique, des liquides céphalorachidien et amniotique, du liquide d'œdeme, de la sérosité pleurale, de la sérosité peritonéale, de l'hydrocèle, de liquides kystiques (ovarique, hydatique, etc.) et de la sérosité de vésicatoire; — XX Microscopie histopathologique du sang, expectoration, vomissements, féces, urine, contenu buccal, exsudats, liquides de ponction etc.; — XXI Parasitologie macro et microscopique, non bacteriologique de la peau, de la salive, du sang, de l'expectoracion, du contenu gastrique, des féces, des sacs kystiques etc.

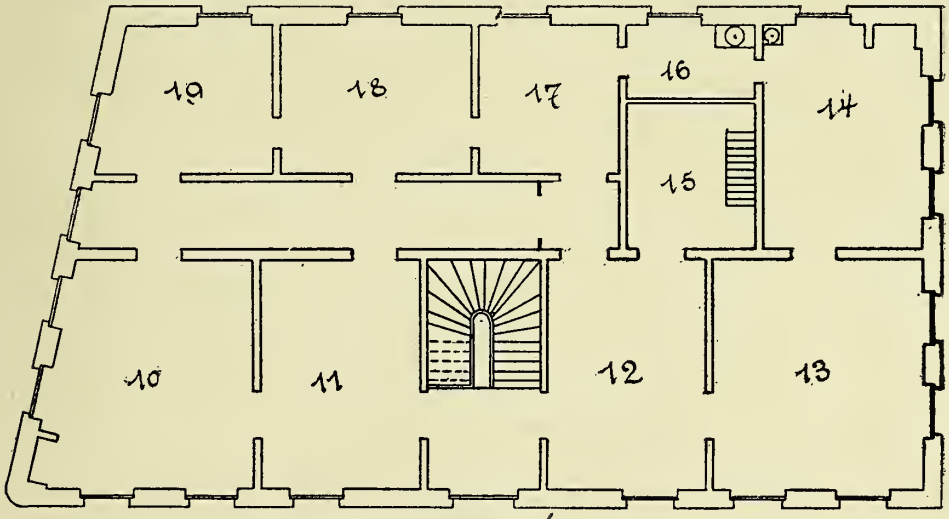
Dans la section des études thérapeutiques on étudie l'application des divers modes électriques (électricité statique, galvanique, faradique, galvano-faradique, les décharges de condensateurs, les courants de haute fréquence, etc.), la lumière blanche et la lumière colorée, la chaleur à de très hautes températures, les rayons Rœntgen, l'électrolyse, la galvanocaustique etc.,



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE

Neuf salles éclairées à la lumière électrique

1—Bureau; 2 Salle d'attente; 3 Salle d'électricité, rayons X etc.; 4 Salle du moteur, de la dynamo et des accumulateurs; 5 Chambre obscure pour l'endoscopie et la radioscopie; 6 W- C; 7 Salle de toillete; 8 Bureau; 9 Salle d'attente



PLAN DU PREMIER ÉTAGE

Dix salles éclairées à la lumière électrique

10—Laboratoire de chimie; 11 Salle de microscopie, de spectroscopie etc; 12 Salle de travail; 13 Salle pour les applications de l'électrolyse et de le galvanocaustique en chirurgie générale et en gynécologie; 14 Salle pour les études sur les applications thérapeutiques de la chaleur, de la lumiere et des rayons X; 15 Chambre noire pour le développement des plaques photographiques; 16 Salle de manipulationes photographiques complémentaires; 17 Toillete; 18 et 19 salles pour les applications hydroélectriques.

Dans la Salle d'électricité et rayons X (Salle n.º 3)on trouve: Une collection d'appareils pour la production de l'électricité statique, courants galvaniques, courants faradiques, courants de haute fréquence, appareil spécial pour l'emploi de la décharge des condensateurs; instruments de mesure tels que milliampéremètres, voltmètres, rhéostats, boîtes de résistance etc.; bobine de Ruhmkorff donnant 50 centimètres d'étincelle; tableaux de mesure et de distribution du courant; support pour les tubes de Crookes; lit pour la radiographie thoracique, abdominale ou autre; collection de tubes de Crookes adaptés à tous les usages; fluoroscopes, radiochromomètres etc.

Dans la salle n.º 4 sont installés un moteur à gaz (7 chevaux), une dynamo et la batterie d'accumulateurs ainsi qu'un tableau de distribution et qui servent à l'éclairage de tout l'Institut et à l'excitation des électromoteurs adaptés aux diverses machines statiques, interrupteurs à mercure etc.

Dans la chambre obscure existe une installation complète de radioscopie et des lampes électriques pour les explorations endoscopiques.

Dans la salle de travail n.º 12, on trouve le stéréoscope pour l'examen des radiogrammes stéréoscopiques. — On y trouve aussi une collection de radiographies et les principales publications périodiques sur les sujets étudiés dans l'Institut médical.

Dans la salle n.º 13, on trouve les appareils employés dans les applications thérapeutiques de la chaleur, de la lumière ou des rayons X.

Liste des ouvrages publiés par l'Institut médical et par nos anciens laboratoires qui l'ont précédé, pendant une vingtaine d'années à peu près

Électrologie médicale

Électrotechnique

A electricidade e suas applicações — (*L'électricité et ses applications*) — 1 volume in 8.° 376 pages — publié par l'Académie Royale des Sciences de Lisbonne.

As correntes que se podem fazer derivar d'um electrolyte percorrido por uma corrente electrica. — Um methodo para obter correntes sinusoidaes. — (*Les courants qu'on peut faire dériver d'un électrolyte parcouru par un courant électrique — Une methode de production de courants sinusoïdaux*). Communication avec démonstration expérimentale à l'Académie Royale des Sciences de Lisbonne.

Ueber die Polarisation an den Elektroden welche bei der Elektrotherapie Anwendung finden (Recherches expérimentales sur la double polarisation des électrodes employées dans l'Électrothérapie).

L'identité entre les lois de Pflügger et celles de Brenner prouvée par ma découverte de la double polarisation — (Publié dans le Journal de l'Ac. R. des Sc. de Lisbonne et dans les Arch. d'électricité médicale).

A medicina na Exposição Universal de Paris em 1900. — (Un vol. in 8.° avec 100 pages — Rapport au gouvernement portugais sur l'état actuel des applications de la physique, de la chimie, de l'électricité etc. à la physiologie, au diagnostic, à la thérapeutique, etc.)

Électrophysiologie

Pequeno musculo externo do martello — (Petit muscle externe du marteau — Expériences d'électrophysiologie qui démontrent l'existence de ce muscle)

Pé valgo — (Pied bot valgus — Études sur la physiologie des muscles du pied au moyen de l'électricité).

Paralysie infantile — (Études sur la physiologie de quelques muscles de la jambe au moyen de l'électricité)

Électrodiagnostic

Reacções electricas no beri-beri.

Reacções electricas na paralysia infantil.

Reacções electricas na atrophia muscular progressiva.

Électrothérapie

Galvanopunctura no tratamento dos angionas — (Communication à la Société des Sciences Médicales de Lisbonne).

Galvanopunctura em um aneurisma da aorta. (Communication à la Soc. des Sc. Méd. de Lisbonne).

Dermatoses e electricidade — (Publié dans la Rev. de med. et cir. pratica de Lisbôa).

Ionisação e cataphorese medicamentosa — (Étude critique).

As applicações medicas e cirurgicas da electricidade — (1 vol. in 8.° 463 pages publié par l'Acad. R. des Sciences de Lisbonne).

Ce que j'ai vu en Allemagne en Électricité médicale

Sur la radiologie ou rœntgologie

Technique

Quelques faits nouveaux observés dans les tubes de Crookes. (Mémoire présenté à l'Académie des Sciences de Paris — *Comptes rendus* — T. CXXV).

Renforcement des rayons X — (Idem, C. R. T CXXV).

Sur quelques régles de radioscopie médicale — (Publié dans la *Revue des connaissances médicales*, dirigée par M. le prof. Cornil; dans la *Radiographie* et dans d'autres revues scientifiques).

Sur un appareil pour orienter le foyer producteur des rayons X et mesurer sa distance au fluoroscope ou à la plaque photographique. (On trouve la description de cet appareil dans le *Jornal das Sc. phys. mathem. e nat. da Ac. R. das Sc. de Lisbôa*, dans la *Radiographie* et dans le *Traité de Radiologie* publié sous la direction du prof. Ch. Bouchard).

Appareil pour orienter les rayons X dans les sens horizontal et vertical — (On en trouve la description dans les *Arch. d'électr. médicale*).

Technique rœntgoscopique - (Communication au Congrès de Milan 1906)

Investigation of X ray problems — (Mémoire présenté au congrès de la Société Rœntgen à Buffalo — États-Unis de l'Amérique du Nord, 1901).

Quelques mots sur la technique rœntgologique aux États Unis de l'Amérique du Nord

Applications de la rœntgologie

O exame dos doentes pelos raios X — (L'examen des malades au moyen des rayons X — Monographie descriptive d'études critiques et expérimentales).

O exame do coração no vivo pelos raios X — (L'examen du cœur dans le vif au moyen des rayons X — Mémoire publié par l'Ac. R. des Sc. de Lisbonne).

Os novos methodos d'exame clinico do estomago — Les nouvelles méthodes d'examen clinique de l'estomac —(Études critiques et expérimentales, surtout au point de vue radiologique).

Fracturas do collo do fémur — (Considérations sur la technique radiologique appliquée au diagnostic des fractures du col du fémur).

Coração e grossos vasos — (Cœur et gros vaisseaux — Études basées sur l'observation radiologique).

Acromegalia — (Étude radiographique, analysée dans *La Revue de Neurologie de Paris*)

Myxedema — (Étude radiographique — Mémoire présenté à l'Ac. R. des Sc. de Lisbonne.)

Sur l'urologie

Technique et travaux expérimentaux

Novo densimetro — (Nouvel appareil pour la determination de la densité de solides et de liquides dont on ne dispose que de petites quantités. Sa description se trouve dans le *Jornal da Ac. R. das Sc. de Lisbôa).*

Balança densimetrica — (Balance densimétrique pour les corps solides, les liquides et les gas sans l'emploi de poids marqués. — On en trouve la description dans le *Jornal da Academia Real das Sciencias de Lisbôa).*

O valor do acido picrico na investigação da glycosuria — (Monographie descriptive des études faites dans notre laboratoire afin de démontrer que la réaction par l'acide picrique n'a pas la valeur qu'on lui a attibuée dans la recherche et le dosage du glycose urinaire).

Les intoxications acétonique et ethyldiacétique — (Recherches expérimentales. — Mémoire présentée au Congrès de médecine de Rome en 1890).

Novo reagente para a glycose — (Communication à la Soc. des Sc. méd. de Lisbonne).

Urines urinaires

Dans nos laboratoires ont été pratiquées pendant une période de 21 années 11:000 analyses urologiques, à peu près.

Applications cliniques de l'urologie

O volume da urina em 24 horas — (Monographie descriptive des études que nous avons faites sur toutes les conditions qui déterminent des altérations volumètriques de l'excrétion urinaire).

A côr da urina — (La couleur de l'urine — Monographie descriptive de toutes les circonstances où l'on observe des changements dans la couleur de l'urine).

Urosemiologia — (Avec une préface du prof. Sousa Martins, un vol. in 12.° 93 pages).

A hygiene dos arthriticos e diabeticos — (Études basées sur l'urologie — 1ère et 2ème éditions, 1 vol. in 8.° 254 pages.

Études critiques

O azoto urinario total e o coefficiente das oxydações azotadas ; a cryoscopia urinaria ; o valor clinico da analyse chimica e medica da urina, etc.

Sur la neuropathologie

Études sur le diagnostic, les réactions électriques et la pathogénie de quelques maladies nerveuses et qui ont été publiées dans diverses revues scientifiques

Paralysie spasmodique de l'enfance (Maladie de Little) *avec gravures;* **Sclérose en plaques; Une tumeur dans le cervelet; Tétanie; Atrophie musculaire progressive; Aphasie avec cécité verbale: Intoxication saturnine par le tabac à priser; Paralysie hysterotraumatique; Chorée de Sydenham etc.**

à goitre exophtalmique considéré comme maladie et comme syndrome (Rapport au XV Congrès Int.al de Médecine. Lisbonne 1906)

Outre ces publications le propriétaire de l'Institut médical a fait des conférences sur la chimie biologique, la radiologie etc, dans l'Académie Royale des Sciences de Lisbonne; Société des sciences médicales de Lisbonne etc.

L'Institut médical profite des services de préparateurs spéciaux et très distingués dans chaque branche des deux sections. Il est très fréquenté par des médecins et des étudiants de médecine qui accompagnent les travaux scientifiques réalisés dans les divers laboratoires.

Revues portugaises et étrangères qui ont publié la description des travaux de nos laboratoires

Jornal das Sciencias mathematicas physicas e naturaes da Academia Real das Sciencias de Lisbôa.

Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisbôa.

Jornal da Sociedade das Sciencias Medicas de Lisbôa.

Correio Medico de Lisbôa.

Medicina contemporanea.

Revista portuguêsa de medicina e cirurgia pratica

Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris.

Archives d'électricité médicale expérimentales et cliniques.

Centralblatt für die Gesammtetherapie.

American X Ray Journal.

Revue des connaissances médicales.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen

Archives of the Röntgen Ray and allied phenomena

Livres où l'on trouve des citations sur les travaux de nos laboratoires

Traité de radiologie médicale publié sous la direction du prof. *Ch. Bouchard.*

De l'exploration des organes internes — *Léon Bouchacourt*

Leçons de pathologie générale à la Faculté de Médicine—*Ch. Achard.*

Traité d'anatomie humaine — *Poirier.*

Electrodiagnostik u. Elektrotherapie — *R. Lewandowski*

Medical electricity — *Roberts Bartholow.*